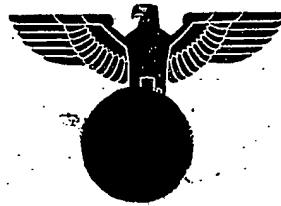


DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM

19. JUNI 1940

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 692376

KLASSE 43a GRUPPE 12

N 40269 IX b/43a

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden.

The National Cash Register Company in Dayton, Ohio, V. St. A.

Registriervorrichtung, insbesondere für Preiszettel

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Januar 1937 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 23. Mai 1940

Die Priorität der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 1. Februar 1936  
ist in Anspruch genommen

Es sind einfache von Hand zu bedienende  
Registriervorrichtungen bekannt, deren Hand-  
habe sich zwar beliebig bewegen läßt, jedoch  
eine Registrierung nur bewirkt, wenn ein  
5 Beleg in die Registriervorrichtung eingeführt  
worden ist. So wird z. B. bei einer bekann-  
ten Fahrkartenlochvorrichtung ein Zähler nur  
bei eingeführter Karte fortgeschaltet. Das  
Wirksammachen des Antriebes für den Zähler  
10 erfolgt dadurch, daß ein Teil des Loch-  
stempels bei eingelegter Karte gegenüber dem  
Hauptteil eine Relativbewegung ausführt und  
durch Ausführung dieser Relativbewegung  
ein zwischen das Antriebsglied und die Regi-  
15 striervorrichtung eingeschaltetes Kupplungs-  
glied in die wirksame Lage gebracht wird.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Regi-  
striervorrichtung, insbesondere für Preis-  
zettel, mit Laufnummerndruckwerk und  
20 Schneidwerk zum Abtrennen der Abschnitte  
vom Stammteil der Preiszettel, deren wirk-  
same Bedienung mittels einer Handhabe bei  
nicht eingelegtem Preiszettel verhindert ist,  
und besteht darin, daß durch Einführung  
25 eines Preiszettels ein Kupplungsglied in die  
wirksame Lage gebracht wird, das zwischen  
Handhabe und Druck- und Schneidwerk ein-

geschaltet ist. Infolge der unmittelbaren Ver-  
stellung des Kupplungsgliedes durch die Ein-  
führung des Zettels wird eine wesentliche 30  
Vereinfachung erzielt.

Auf den Zeichnungen sind zwei Ausführ-  
ungsbeispiele der Erfindung dargestellt, und  
zwar zeigt

Fig. 1 eine Vorderansicht der ersten Aus- 35  
führungsform,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines lotrechten  
Querschnittes durch die Vorrichtung nach  
Fig. 1,

Fig. 3 eine Vorderansicht eines Teiles des 40  
Nummerndruckwerkes der Ausführungsform  
nach Fig. 1 und 2,

Fig. 4 eine Vorderansicht einer zweiten  
Ausführungsform,

Fig. 5 eine Seitenansicht eines lotrechten 45  
Schnittes durch die Vorrichtung nach Fig. 4,

Fig. 6 eine Rückansicht von zwei Gruppen  
von Druck- und Schneidwerken der Vorrich-  
tung nach Fig. 4 zusammen mit ihrem gemein-  
50 samen Antrieb.

Die erste Ausführungsform der Erfindung  
(Fig. 1 bis 3) besitzt ein Gehäuse 145, in  
dessen Stirnseite vier zur Aufnahme der ein-  
zuführenden Preiszettel dienende Schlitz-

**This Page Blank (uspto)**

146 bis 149 eingelassen sind. Welche Zuteilung der Abschnitt eines Preiszettels erhalten soll, bestimmt sich daraus, in welchen der Schlitze der Preiszettel eingeführt ist.

5 Im Gehäuse 145 sind vier Einheiten untergebracht, von denen jede ein Druck- und ein Schneidwerk besitzt, bestehend aus zwei Sätzen von Laufnummerntypenrädern, den dazugehörigen Druckleisten, einem Prägestempel mit zugehöriger Matrize und einem Schneidwerkzeug. Die beiden Sätze von Laufnummerntypenrädern drucken auf der Rückseite des in die Vorrichtung eingeführten Preiszettels eine laufende Nummer in zweifacher Ausführung, und zwar eine auf den Stammteil des Zettels und außerdem auf dessen Abschnitt. Der Prägestempel prägt in Zusammenarbeit mit der zugehörigen Matrize bei der Benutzung der Vorrichtung das Wort »Bezahlt« in den Stammteil des eingeführten Zettels. Das Schneidwerkzeug schließlich trennt unmittelbar nach dem Abdruck der laufenden Nummer und dem Einprägen des Wortes »Bezahlt« in den eingeführten Preiszettel den Abschnitt vom Stammteil ab. Zu jedem der Schlitze 146 bis 149 gehört eine solche Einheit.

Das Gehäuse 145 enthält vier Blöcke 150 bis 153 (Fig. 2 und 3), einen für jede Einheit, wobei jeder Block den oberen Teil des Druck- und Schneidwerkes der entsprechenden Einheit trägt.

Das Gehäuse 145 ist an zwei quer verlaufenden Rahmen 154 und 155 befestigt (Fig. 2), die auf die Oberseite der Grundplatte 156 aufgeschraubt sind. Zwischen den Rahmen 154 und 155 und an diesen befestigt befindet sich ein Hilfsrahmen 157, der so gebogen ist, daß er eine Anzahl U-förmiger Abschnitte zur Aufnahme der unteren Teile der Druck- und Schneidwerke bildet.

Jede Einheit arbeitet unabhängig von der anderen. Deshalb sind getrennte Handhaben für jede Einheit vorgesehen. Diese Handhaben bestehen aus vier Druckknöpfen 158 bis 161 (Fig. 1), wobei je ein Knopf auf jede Einheit entfällt. Die Knöpfe 158 bis 161 sitzen fest auf dem oberen Ende je eines der Stempel 162 bis 165, die lose in Bohrungen der Oberseite des Gehäuses 145 geführt sind. Ein U-förmiger Rahmen 166 (Fig. 2 und 3), der mit seinen beiden Enden an den Rahmen 154, 155 befestigt ist, trägt Lager 167 (Fig. 2), von denen nur eines dargestellt ist. In diesen Lagern gleiten die Stempel 162 bis 165, die durch um sie gewickelte Schraubenfedern 168 gewöhnlich in ihrer oberen Lage gehalten werden. An dem unteren Ende eines jeden Stempels befindet sich ein Stift 169, der sich unter der Wirkung der Feder 168 gewöhnlich gegen die Unterseite des Lagers 167 legt.

In einer Ausnehmung 170 (Fig. 2) eines jeden der Blöcke 150 bis 153 sitzt eine bei 172 drehbare Klinke 171 und wird durch eine Feder 173 außerhalb der Bahn des ihr zugeordneten Stempels 162 bis 165 gehalten. Sobald ein Preiszettel in einen der Schlitze 146 bis 149 eingeführt ist, trifft die vorderste Kante dieses Zettels das untere Ende der dieser Einheit zugehörigen Klinke 171 und schwenkt sie entgegen dem Uhrzeigersinne in die Bahn des Stempels. Wenn der Benutzer den Knopf und den Stempel dieser betreffenden Einheit drückt, wird über die ausgeschwenkte Klinke 171 der Block, in dem sie befestigt ist, abwärts bewegt, so daß die Vorrichtung ihren Arbeitsgang ausführt.

Um eine gleichförmige Bewegung und eine Parallelführung des Blockes bei seiner Abwärtsbewegung zu erzielen, ist für jede Einheit eine Scherenanordnung (Fig. 2) zwischen dem Block und den Seitenstützen vorgesehen, die aus dem gebogenen Rahmen 157 für jede Einheit gebildet sind. Der den oberen Teil des Druck- und Schneidwerkes tragende Block und die durch den gebogenen Rahmen 157 gebildeten festen Stützen, die den unteren Teil des Druck- und Schneidwerkes tragen, sind auf der einen Seite durch zwei Hebel 180 und 181 und auf der gegenüberliegenden Seite durch zwei Hebel 182 und 183 miteinander verbunden. Die Hebel eines jeden Paares besitzen je einen gemeinsamen Drehzapfen 184. Die linken Enden der Hebel 180 und 183 sind bei 185 am Block angelenkt, während die linken Enden der Hebel 181 und 182 bei 186 an die durch den gebogenen Rahmen 157 gebildeten Seitenstützen angelenkt sind. Die rechten Enden der Hebel 181 und 182 sind durch eine Querstange 187 miteinander verbunden, die sich durch einen Längsschlitz 188 im Block erstreckt, während die rechten Enden der Hebel 180 und 183 durch eine Querstange 189 miteinander verbunden sind, die sich durch ein Paar von Längsschlitz 190 in den beiden Seitenstützen des Rahmens 157 erstreckt. Wenn der Block auf die bereits beschriebene Weise abwärts bewegt wird, gestatten die Schlitze 180 und 190 eine parallele Bewegung der Hebel 180 bis 183, die die gleichförmige Bewegung und die richtige Lage des Blockes sichern.

Nach Beendigung des Arbeitsganges der Vorrichtung führt die Schraubenfeder 168 den ihr zugehörigen Druckknopf und Stempel in die gewöhnliche obere Lage zurück. Der entsprechende Block und die Hebel 180 bis 183 werden in ihre Ausgangslage durch eine Feder 191 zurückgeführt, deren eines Ende am linken Blockende und deren gegenüberliegendes Ende an der Querstange 187 befestigt ist.

**This Page Blank (uspto)**

Der untere Teil des Gehäuses nimmt vier getrennte Behältnisse auf, von denen jedes zur Aufnahme der Abschnitte der in die entsprechende Einheit eingeführten Preiszettel bestimmt ist.

Das Gehäuse hat an seiner Stirnseite vier Türen 197, 198, 199, 200, von denen jede Zugang zu einem der Behältnisse gewährt. Die Türen 197 bis 200 haben Schlösser 201 bis 204, um jede unbefugte Person am Zutritt zu den Behältnissen zu hindern.

In die Grundplatte 156 (Fig. 1) sind vier Geldschubladen 210 bis 213 eingelassen, von denen je eine zu einer Einheit gehört. Bei der Benutzung einer der Einheiten wird die dazugehörige Geldschublade ebenfalls ausgelöst. Die Steuerung der Geldschubladen soll im folgenden beschrieben werden.

Jeder Geldschublade (Fig. 2) ist ein Riegel 214 zugeordnet, von denen nur zwei dargestellt sind. Der Rahmen 155 und die Grundplatte 156 haben Ausnehmungen 215 und 216, in denen die Riegel 214 gleiten können. Jeder Riegel 214 wird durch eine Feder 217 in seiner wirksamen Lage gehalten, deren eines Ende am oberen Ende des Riegels und deren anderes Ende am Rahmen 155 befestigt ist. An der Rückseite einer jeden Geldschublade ist ein Schubladhalter 218 angeschraubt, dessen freies, hakenförmig ausgebildetes Ende hinter den zugehörigen Riegel 214 greifen kann, um die entsprechende Geldschublade in ihrer geschlossenen Lage entgegen der Wirkung einer an der Rückseite des Schubladengehäuses befestigten Schraubenfeder 219 zu halten.

Am Rahmen 155 (Fig. 2) sind eine Anzahl Stützen 222 angeschraubt (von denen nur eine gezeigt ist), und zwar für jede Geldschublade eine. An jeder dieser Stützen 222 ist ein Hebel 220 (von denen auch nur einer dargestellt ist) drehbar gelagert, mittels deren die Riegel 214 angehoben werden, so daß sich die Geldschubladen unter dem Druck der Federn 219 öffnen können. Das hintere Ende eines jeden Hebels 220 greift unmittelbar unter einen Stift 221 eines jeden der Riegel 214, und das vordere Ende dieser Hebel 220 ist über eine Lasche 223 mit dem Block der zugehörigen Einheit verbunden. Wenn einer der Druckknöpfe 158 bis 161 gedrückt und der dazugehörige Block abwärts bewegt wird, wird der Hebel 220 über die Lasche 223 entgegen dem Uhrzeigersinne gedreht. Bei dieser Drehung des Hebels 220 entgegen dem Uhrzeigersinne wirkt sein hinteres Ende auf den Stift 221 des entsprechenden Riegels 214 ein und hebt diesen an, so daß die Geldschublade freigegeben und durch ihre Feder 219 geöffnet wird. Die Schubladen werden in der üblichen Weise von

Hand in ihre normale, geschlossene Lage zurückgeführt.

Mit der hier beschriebenen Vorrichtung können vier verschiedene Unterteilungen der Preiszettelabschnitte vorgenommen werden, je nachdem, in welchen der Schlitze 146 bis 149 die Preiszettel eingeschoben werden. Durch Einführen eines Preiszettels in irgendeinen der beschriebenen Schlitze wird die Klinke 171 der entsprechenden Einheit in die Bahn des ihr zugehörigen Stempels geschwenkt. Durch Drücken des Druckknopfes derjenigen Einheit, in die der Preiszettel eingeführt wurde, wird der entsprechende Stempel abwärts bewegt, so daß er über die Klinke 171 den Block, in dem sie sitzt, abwärts bewegt, um die Laufnummertypenräder um einen Schritt weiterzuschalten, die Nummern in doppelter Ausführung auf die Rückseite des eingeführten Preiszettels zu drucken, das Wort »Bezahlt« in den Stammteil des Zettels zu stanzen, den Abschnitt vom Stammteil des Zettels abzutrennen und ihn in dem für diesen Zweck vorgesehenen Behältnis abzulegen. Gleichzeitig wird mittels der bereits beschriebenen Anordnung die Geldschublade der entsprechenden in Tätigkeit gesetzten Einheit ausgelöst.

In den Fig. 4 bis 6 ist eine zweite Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Diese Vorrichtung kann nicht nur die abgetrennten Abschnitte der eingeführten Preiszettel nach Verkäufern unterteilen, sondern auch die Abschnitte eines jeden Verkäufers nach Barverkauf und Kreditverkauf scheiden. Es sind nur zwei Geldschubladen vorgesehen, für jeden Verkäufer, der die Vorrichtung bedient, eine. Jedesmal, wenn nach Einführung eines Preiszettels die Vorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird, wird die Geldschublade des betreffenden Verkäufers, der die Vorrichtung bedient, ausgelöst, gleichgültig, ob der Vorgang ein Barverkauf oder ein Kreditverkauf ist.

Im Aufbau ist diese Vorrichtung der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten insofern ähnlich, als das Gehäuse ebenfalls vier Schlitze aufweist, in die die Preiszettel eingeführt werden, wobei die Scheidung der eingeführten Zettel dadurch bestimmt wird, in welchem Schlitz sie eingeführt werden. Ebenso gehört zu jedem Schlitz eine besondere Einheit, die aus einem Druck- und Schneidwerk entsprechend der ersten Ausführungsform besteht. Ferner sind vier Behältnisse mit abschließbaren Türen zur Aufnahme der Abschnitte der eingeführten Preiszettel wie bei der ersten Ausführungsform vorgesehen.

Dagegen hat diese Ausführungsform eine für alle vier Einheiten gemeinsame Handhabe und ist so gebaut, daß nur diejenige Einheit,

**Inis Page Blank (uspto)**

in deren Schlitz ein Preiszettel eingeführt ist, in Tätigkeit tritt.

Zur Bedienung der Vorrichtung ist ein auf einem Stempel 231 sitzender Druckknopf 230 vorgesehen. Der Stempel 231 kann in einer Führung 232 eines U-förmigen Rahmens 233 gleiten, der dem beschriebenen Rahmen 166 der ersten Ausführungsform entspricht. Eine um den Stempel 231 gewundene Schraubenfeder 234 hält gewöhnlich den Stempel in seiner oberen Lage, unter deren Wirkung sich ein Stift 235 des Stempels 231 gegen die Unterseite der Führung legt.

So oft der Druckknopf 230 und der Stempel 231 für einen Arbeitsgang der Vorrichtung von Hand gedrückt werden, trifft das untere Ende des Stempels 231 das Ende eines Armes 236 und schwenkt diesen im Uhrzeigersinne. Der Arm 236 sitzt fest auf einer Welle 237, deren beide Enden sich in am Rahmen 233 angebrachten Lagern 238 (nur eines davon ist dargestellt) drehen. Auf der Welle 237 sind ebenfalls vier Triebarme 239 (Fig. 5 und 6) befestigt, von denen nur zwei dargestellt sind und von denen jeder eine Preiszetteldruck- und -schneideeinheit in Tätigkeit setzen kann. Wenn der Arm 236 auf die beschriebene Weise im Uhrzeigersinne geschwenkt wird, drehen sich die Welle 237 und die Arme 239 ebenfalls im Uhrzeigersinne entgegen der Wirkung einer um die Welle 237 geschlungenen Drehfeder 240, deren eines Ende unter den Rahmen 233 und deren anderes Ende unter den Arm 236 greift.

Jede der vier Preiszetteldruck- und -schneideeinheiten weist eine Klinke 241 auf, die den Klappen 171 der ersten Ausführungsform hinsichtlich Ausbildung und Wirkungsweise entsprechen und gewöhnlich durch Federn 242 (von denen nur eine gezeigt ist) in ihrer unwirksamen Lage, d. h. außerhalb der Bahn der Arme 239 gehalten werden. Wird ein Preiszettel in einen zu den verschiedenen Einheiten gehörenden Schlitz gesteckt, so trifft die äußerste Kante des Zettels das untere Ende der zu dieser Einheit gehörigen Klinke 241 und schwenkt sie entgegen dem Uhrzeigersinne gegen die Wirkung der Feder 242 aus, um das obere Klappenende in die Bahn des der Klinke entsprechenden Armes 239 zu bringen. Sobald die Klinke 241 auf diese Weise in ihre wirksame Lage gebracht worden ist, trifft der entsprechende Arm 239 während seiner Drehung im Uhrzeigersinne auf das obere Ende der Klinke 241 und bewegt diese abwärts, um die Einheit in Tätigkeit zu setzen.

Wie bereits dargelegt, ist die Vorrichtung nur mit zwei Geldschubladen versehen, wobei jede dieser Geldschubladen zweien von den Preiszetteldruck- und -schneideeinheiten zugeordnet ist. Jede Geldschublade wird ausgelöst, wenn eine der beiden ihr zugeordneten Einheiten in Tätigkeit gesetzt ist. Die Anordnung zum Auslösen der Geldschubladen weicht von derjenigen nach Fig. 2 nur insofern ab, als der Stift 243 jedes Schubladenriegels mit zwei Hebeln 220 der je einem Verkäufer zugeordneten beiden Einheiten zusammenarbeitet.

Nach Fig. 5 und 6 besitzt jede Einheit die gleichen Bewegungsteile wie diejenigen nach Fig. 2, nämlich einen Block 151, eine Lasche 223 und einen Auslösehebel 220 für den Schubladenriegel. Aus Fig. 6 geht hervor, daß je zwei Laschen 223 nebeneinander und der Riegel 216 für jede Schublade zwischen ihnen angeordnet sind. Der Riegel 216 ist mit einem langen Stift 243 versehen, der zu beiden Seiten des Riegels 216 sich erstreckt und in die Bahn der Auslösehebel 220 ragt. Das Einführen eines Preiszettels in einen der A- oder einen der B-Schlitze bringt auf diese Weise die entsprechende Einheit in die zur Bewegung durch den Druckknopf 230 notwendige Lage. Durch Drücken des Knopfes 230 wird über die Klinke 241, den Block 151, die Lasche 223 und den Hebel 220 der Riegel 216 angehoben, um die gewünschte Geldschublade auszulösen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

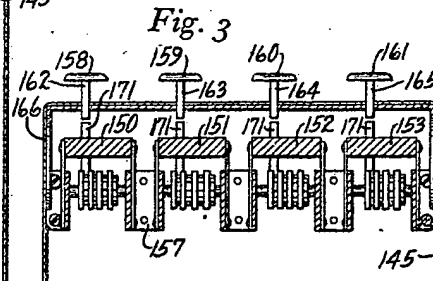
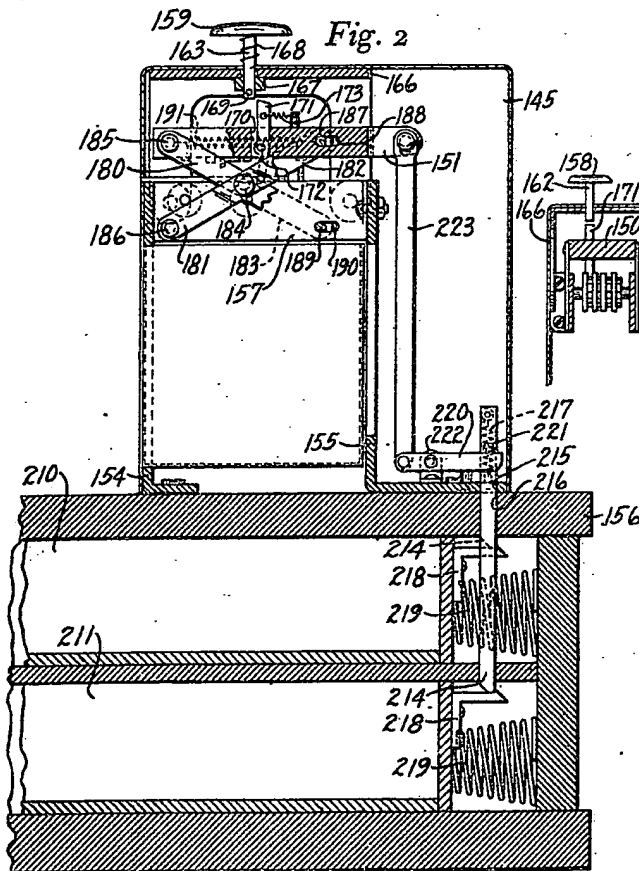
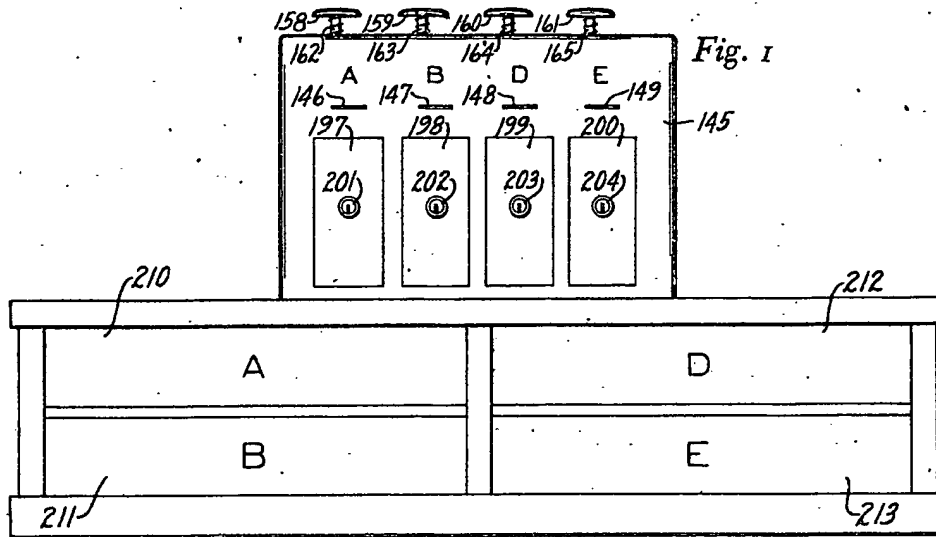
1. Registriervorrichtung, insbesondere für Preiszettel, mit einem Laufnummerndruckwerk und einem Schneidwerk zum Abtrennen der Abschnitte vom Stammteil der Preiszettel, deren wirksame Bedienung mittels einer Handhabe bei nicht eingelegtem Preiszettel verhindert ist, dadurch gekennzeichnet, daß durch Einführung eines Preiszettels ein Kuppelungsglied (171, 241) in die wirksame Lage gebracht wird, das zwischen der Handhabe (158 bis 161, 230) und dem Druck- und Schneidwerk eingeschaltet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Handhabe (230) eine der Anzahl der zusammengefaßten Einheiten entsprechende Anzahl von Antriebsarmen (239) ausgeschwungen wird, von denen jeweils einer durch den eingeführten Preiszettel mit einem Druck- und Schneidwerk gekuppelt ist (Kuppelungsklinke 241).

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**This Page Blank (uspto)**





**This Page Blank (uspto)**

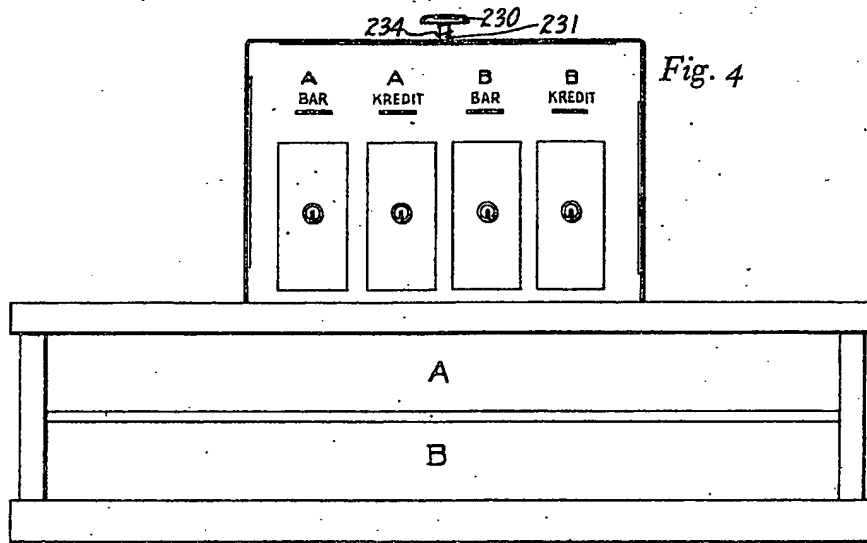


Fig. 4

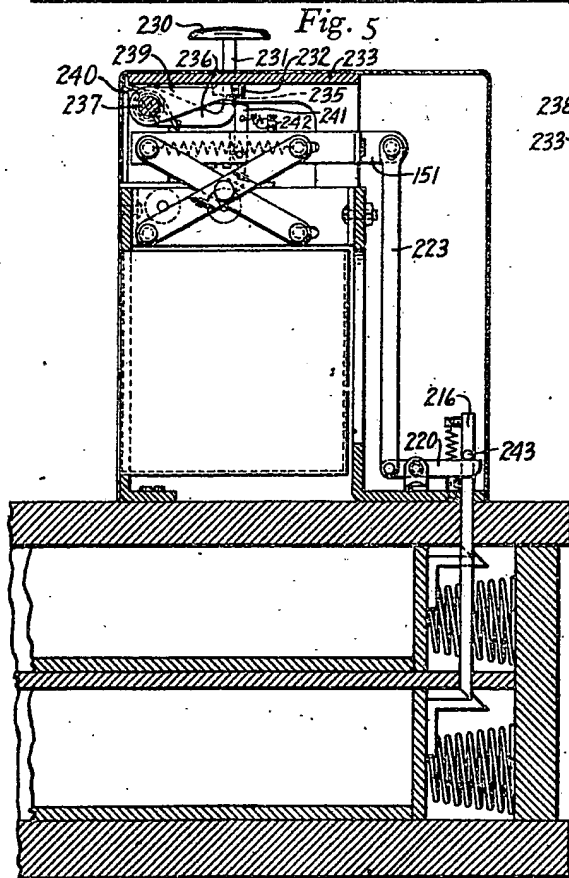


Fig. 5

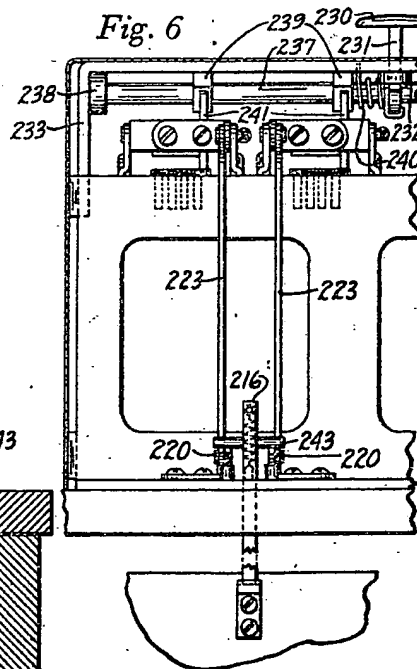


Fig. 6

**This Page Blank (uspto)**